



технологий (рисунок 1), что позволяет сформировать тестовый материал с разнообразными видами оценки.

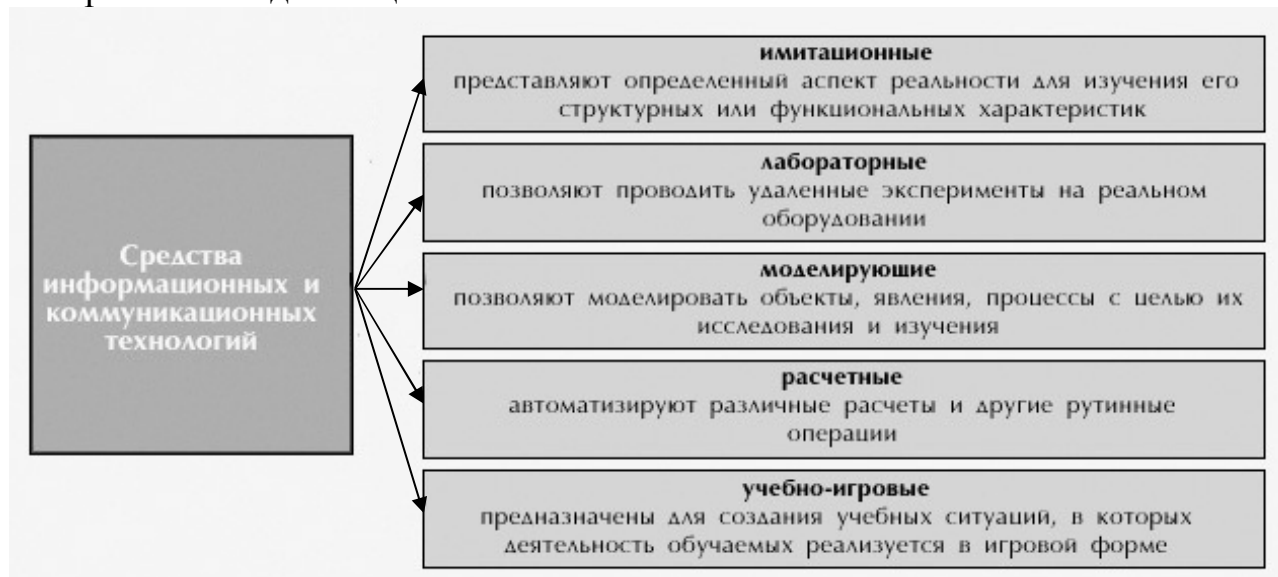


Рис. 1. Средства информационных и коммуникационных технологий

Следовательно, реализация накопительного метода и интеграция его с системами моделирования образовательного процесса вуза оптимизирует процесс оценки компетенций студентов, отражающих необходимый уровень профессиональной подготовки выпускников. Объективная оценка компетенций позволит своевременно организовать управленческие воспитательные психолого-педагогические меры по развитию и саморазвитию студентов в целях их эффективного продвижения на различных этапах обучения в вузе.

### Литература

1. Ефремова, Н.Ф. Оценка качества подготовки обучающихся в рамках требования ФГОС ВПО: создание фондов оценочных средств для аттестации студентов вузов при реализации компетентностно - ориентированных ООП ВПО нового поколения [Текст] / Н.Ф. Ефремова, В.Г. Казанович // Установочные организационно-методические материалы тематического семинарского цикла. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 36 с.

А.О. Григорьев, Л.С. Зеленко

### РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ «3DUCATION»

(Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет))

Образовательная сфера – та область человеческой деятельности, в которой крайне важно уделять внимание научным достижениям и прогрессивным технологиям. При этом новая информация должна становиться не только мате-



риалом для изучения, ее следует также использовать для совершенствования методов обучения. С развитием информационных и коммуникационных технологий появилась возможность реформировать учебный процесс, сделав его более эффективным и удобным как для учеников, так и для преподавателей.

Так, в настоящее время перспективной выглядит концепция использования так называемых виртуальных миров в рамках дистанционного обучения. Понятие виртуального мира связано с комплексным воздействием на ученика с использованием различных средств мультимедиа: графических, звуковых и прочих, - что позволяет сделать процесс обучения более увлекательным. Кроме того, такие системы позволяют более наглядно соотнести полученные теоретические знания с решением практических задач, смоделированных в рамках системы в виде совокупности трехмерных виртуальных объектов.

Однако при внедрении подобных систем приходится столкнуться с рядом трудностей. Виртуальные миры удобны для обучения, но для организации сопутствующих процессов, таких, например, как наблюдение за успеваемостью или организация доступа к справочным материалам, зачастую выгоднее использовать иные системы. Поэтому для полноценной работы ученики и преподаватели вынуждены пользоваться целым комплексом систем, каждая из которых должна иметь собственную систему авторизации и аутентификации. Это доставляет лишние неприятности как пользователям, которые вынуждены помнить данные нескольких учетных записей, так и администраторам, которым становится намного сложнее обеспечивать нормальную работу нескольких систем.

Эта проблема решена в виртуальной обучающей системе «3Ducation», разрабатываемой на кафедре программных систем СГАУ. Данная система предназначена для использования слушателями Школы информатики СГАУ, изучающими курс «Основы информатики и программирования», и предоставляет широкие возможности по организации дистанционного обучения школьников в игровой форме. Она интегрирована в информационное пространство школы информатики СГАУ наряду с сайтом школы информатики, сайтом дистанционного обучения и АИС «Школа информатики СГАУ», в базе данных которой хранится вся персональная информация слушателей школы.

Решение проблемы заключается в том, что функция авторизации пользователя (слушателя) возложена на АИС «Школа информатики СГАУ». Когда ученик желает воспользоваться системой «3Ducation», его автоматически перенаправляют на сайт АИС, где и производится регистрация и проверка правильности заполнения учетных записей, а системе передается вся необходимая информация через базу данных. С точки зрения пользователя это позволяет рассматривать комплекс систем как единое целое, при этом сохраняется их логическая и функциональная независимость. Такой централизованный подход позволяет упростить работу с информационными системами школы информатики СГАУ, а также сделать их более устойчивыми к угрозам безопасности.